(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207629086 U
(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721365854.5

(22)申请日 2017.10.23

(73)专利权人 南京溧水丽华弹簧厂
地址 211215 江苏省南京市溧水区柘塘镇共和村李家村

(72)发明人 李益强

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 戴翔

(51)Int.Cl.
B21F 35/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

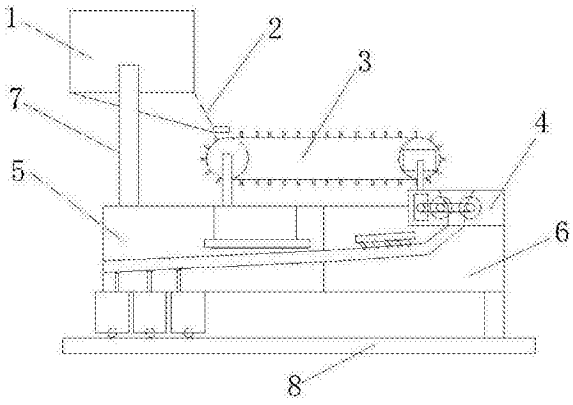
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弹簧防锈处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种弹簧防锈处理装置，包括装物舱、引导管道、传送装置、打磨装置、烘干装置、喷漆处理装置、支撑杆和底座，所述底座上端左右两侧分别设有烘干装置、喷漆处理装置，所述烘干装置上端左侧设有支撑杆，所述支撑杆上端设有装物舱，所述装物舱下端右侧设有引导管道，所述引导管道下端设有传送装置，所述喷漆处理装置上端右侧设有打磨装置。本实用新型通过底座上端设有喷漆处理装置，可将弹簧进行表层喷漆处理，可防止弹簧生锈，有利于提高弹簧的使用寿命，较为实用，适合广泛推广与使用。



CN 207629086 U

1.一种弹簧防锈处理装置，包括装物舱(1)、引导管道(2)、传送装置(3)、打磨装置(4)、烘干装置(5)、喷漆处理装置(6)、支撑杆(7)和底座(8)，其特征在于：所述底座(8)上端左右两侧分别设有烘干装置(5)、喷漆处理装置(6)，所述烘干装置(5)上端左侧设有支撑杆(7)，所述支撑杆(7)上端设有装物舱(1)，所述装物舱(1)下端右侧设有引导管道(2)，所述引导管道(2)下端设有传送装置(3)，所述喷漆处理装置(6)上端右侧设有打磨装置(4)。

2.根据权利要求1所述的弹簧防锈处理装置，其特征在于：所述传送装置(3)右端设有前辊筒(9)，所述前辊筒(9)前端设有驱动装置a(13)，所述传送装置(3)左端设有后辊筒(10)，所述前辊筒(9)通过设有皮带(11)与后辊筒(10)连接，所述皮带(11)外壁设有挡板(12)。

3.根据权利要求1所述的弹簧防锈处理装置，其特征在于：所述打磨装置内腔中设有打磨滚筒(14)，所述打磨滚筒(14)前端设有皮带轮(17)，所述打磨滚筒(14)左端设有驱动装置b(15)，所述驱动装置b(15)转轴上设有导轮(16)，所述导轮(16)通过设有传动带(18)与皮带轮(17)连接。

4.根据权利要求1所述的弹簧防锈处理装置，其特征在于：所述烘干装置(5)和喷漆处理装置(6)内腔中设有输送跑道(19)，所述喷漆处理装置(6)内腔中设有油漆喷头(20)，所述烘干装置(5)上端内壁设有安装架(21)，所述安装架(21)下端设有烘烤灯(22)，所述输送跑道(19)左端下侧分别设有小号孔槽(23)、中号孔槽(24)和大号孔槽(25)，所述小号孔槽(23)、中号孔槽(24)和大号孔槽(25)下端分别设有管道a(26)、管道b(27)和管道c(28)，所述烘干装置(5)左端下侧分别设有铁盒a(29)、铁盒b(30)和铁盒c(31)。

一种弹簧防锈处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弹簧防锈设备，特别涉及一种弹簧防锈处理装置。

背景技术

[0002] 弹簧是一种利用弹性来工作的机械零件，用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变，除去外力后又恢复原状，弹簧的种类复杂多样，按形状分，主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等，由于弹簧为钢铁制品，一般钢铁制品使用久了容易生锈，主要是因为长期暴露在空气中和氧气发生了氧化反应，或者是被水中的氧元素侵蚀成为氧化物，弹簧生锈会导致其使用寿命缩短，因此，我们提出一种弹簧防锈处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种弹簧防锈处理装置，通过底座上端设有喷漆处理装置，可将弹簧进行表层喷漆处理，可防止弹簧生锈，有利于提高弹簧的使用寿命，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种弹簧防锈处理装置，包括装物舱、引导管道、传送装置、打磨装置、烘干装置、喷漆处理装置、支撑杆和底座，所述底座上端左右两侧分别设有烘干装置、喷漆处理装置，所述烘干装置上端左侧设有支撑杆，所述支撑杆上端设有装物舱，所述装物舱下端右侧设有引导管道，所述引导管道下端设有传送装置，所述喷漆处理装置上端右侧设有打磨装置。

[0006] 进一步的，所述传送装置右端设有前辊筒，所述前辊筒前端设有驱动装置a，所述传送装置左端设有后辊筒，所述前辊筒通过设有皮带与后辊筒连接，所述皮带外壁设有挡板。

[0007] 进一步的，所述打磨装置内腔中设有打磨滚筒，所述打磨滚筒前端设有皮带轮，所述打磨滚筒左端设有驱动装置b，所述驱动装置b转轴上设有导轮，所述导轮通过设有传动带与皮带轮连接。

[0008] 进一步的，所述烘干装置和喷漆处理装置内腔中设有输送跑道，所述喷漆处理装置内腔中设有油漆喷头，所述烘干装置上端内壁设有安装架，所述安装架下端设有烘烤灯，所述输送跑道左端下侧分别设有小号孔槽、中号孔槽和大号孔槽，所述小号孔槽、中号孔槽和大号孔槽下端分别设有管道a、管道b和管道c，所述烘干装置左端下侧分别设有铁盒a、铁盒b和铁盒c。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0010] 1.本实用新型的弹簧防锈处理装置，通过底座上端设有喷漆处理装置，可将弹簧进行表层喷漆处理，可防止弹簧生锈，有利于提高弹簧的使用寿命。

[0011] 2.本实用新型的弹簧防锈处理装置，通过喷漆处理装置上端右侧设有打磨装置，可将刚出厂弹簧表面毛刺进行打磨处理，提高弹簧质量，增加安装精度。

[0012] 3.本实用新型的弹簧防锈处理装置，通过输送跑道左端下侧设有小号孔槽、中号

孔槽和大号孔槽，可将处理后的弹簧自动分类收集，有利于提高工作效率。。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型弹簧防锈处理装置的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型弹簧防锈处理装置的打磨装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型弹簧防锈处理装置的烘干装置与喷漆处理装置结构示意图。

[0016] 图中：1、装物舱；2、引导管道；3、传送装置；4、打磨装置；5、烘干装置；6、喷漆处理装置；7、支撑杆；8、底座；9、前辊筒；10、后辊筒；11、皮带；12、挡板；13、驱动装置a； 14、打磨滚筒；15、驱动装置b；16、导轮；17、皮带轮；18、传动带；19、输送跑道；20、油漆喷头；21、安装架；22、烘烤灯；23、号孔槽；24、中号孔槽；25、大号孔槽；26、管道a； 27、管道b；28、管道c；29、铁盒a；30、铁盒b；31、铁盒c。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示，一种弹簧防锈处理装置，包括装物舱1、引导管道2、传送装置3、打磨装置4、烘干装置5、喷漆处理装置6、支撑杆7和底座8，所述底座8上端左右两侧分别设有烘干装置 5、喷漆处理装置6，所述烘干装置5上端左侧设有支撑杆7，所述支撑杆7上端设有装物舱1，所述装物舱1下端右侧设有引导管道2，所述引导管道2下端设有传送装置3，所述喷漆处理装置6 上端右侧设有打磨装置4。

[0019] 其中，所述传送装置3右端设有前辊筒9，所述前辊筒9前端设有驱动装置a13，所述传送装置3左端设有后辊筒10，所述前辊筒9通过设有皮带11与后辊筒10连接，所述皮带11外壁设有挡板12。

[0020] 其中，所述打磨装置内腔中设有打磨滚筒14，所述打磨滚筒 14前端设有皮带轮17，所述打磨滚筒14左端设有驱动装置b15，所述驱动装置b15转轴上设有导轮16，所述导轮16通过设有传动带18与皮带轮17连接。

[0021] 其中，所述烘干装置5和喷漆处理装置6内腔中设有输送跑道19，所述喷漆处理装置6内腔中设有油漆喷头20，所述烘干装置5上端内壁设有安装架21，所述安装架21下端设有烘烤灯 22，所述输送跑道19左端下侧分别设有小号孔槽23、中号孔槽 24和大号孔槽25，所述小号孔槽23、中号孔槽24和大号孔槽25 下端分别设有管道a26、管道b27和管道c28，所述烘干装置5左端下侧分别设有铁盒a29、铁盒b30和铁盒c31。

[0022] 工作原理：使用时，将弹簧放置于支撑杆7上端装物舱1 中，装物舱1中弹簧会通过引导管道2依次落入传送装置3的带 11上，皮带11外壁挡板12会将落下弹簧进行分列，驱动装置 a13运行带动前辊筒9转动使皮带11前进将其上端弹簧引入右端下侧的打磨装置4中，驱动装置b15运动带动转轴上导轮16转动，导轮16转动通过传动带18使皮带轮17同步转动，皮带轮17 转动带动打磨滚筒14运行对弹簧表面进行打磨，去掉毛刺，打磨过弹簧落入下端输送跑道19中，经喷漆处理装置6内腔时，上端油漆喷头20对输送跑道19中弹簧进行喷漆防锈处理，喷漆后弹簧继续向前滚动，经烘干装置5内腔中，安装架21下端烘烤灯22 对其进行烘干处理，处理后弹簧根据长短大小依次从小号孔槽 23、中号孔槽24或大号孔槽25中落下

至烘干装置5左端下侧分的铁盒a29、铁盒b30或铁盒c31中，操作方便，使用效果较为理想，较为实用。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

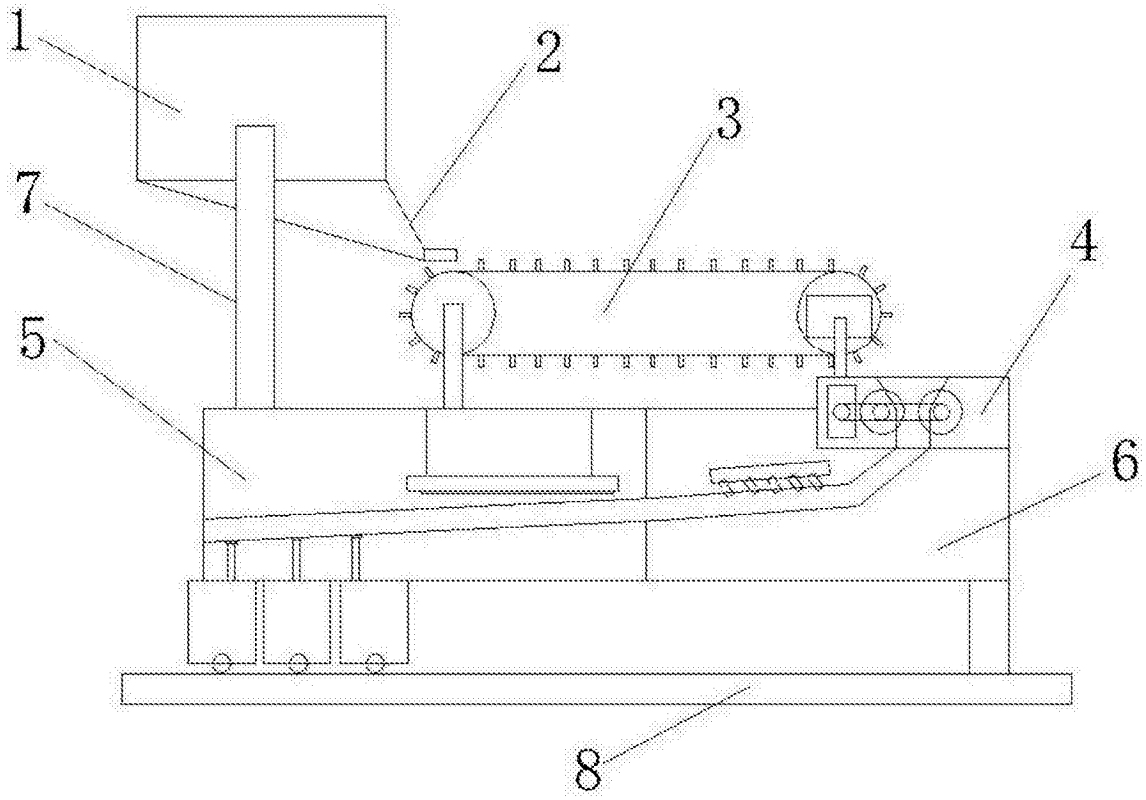


图1

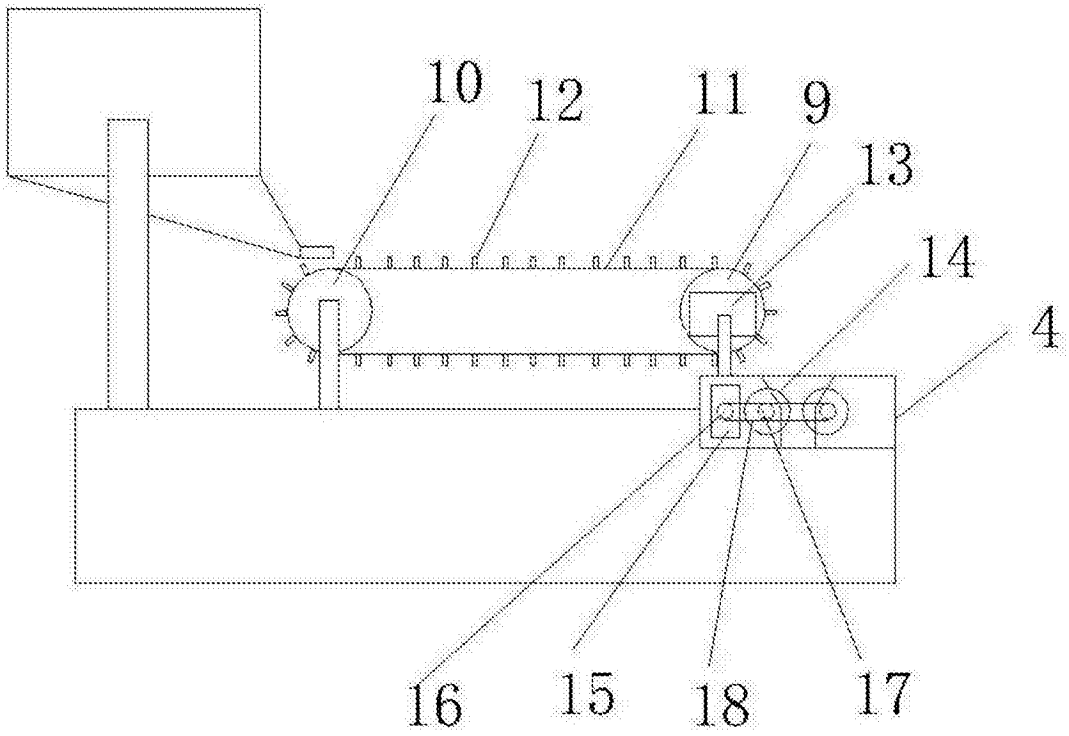


图2

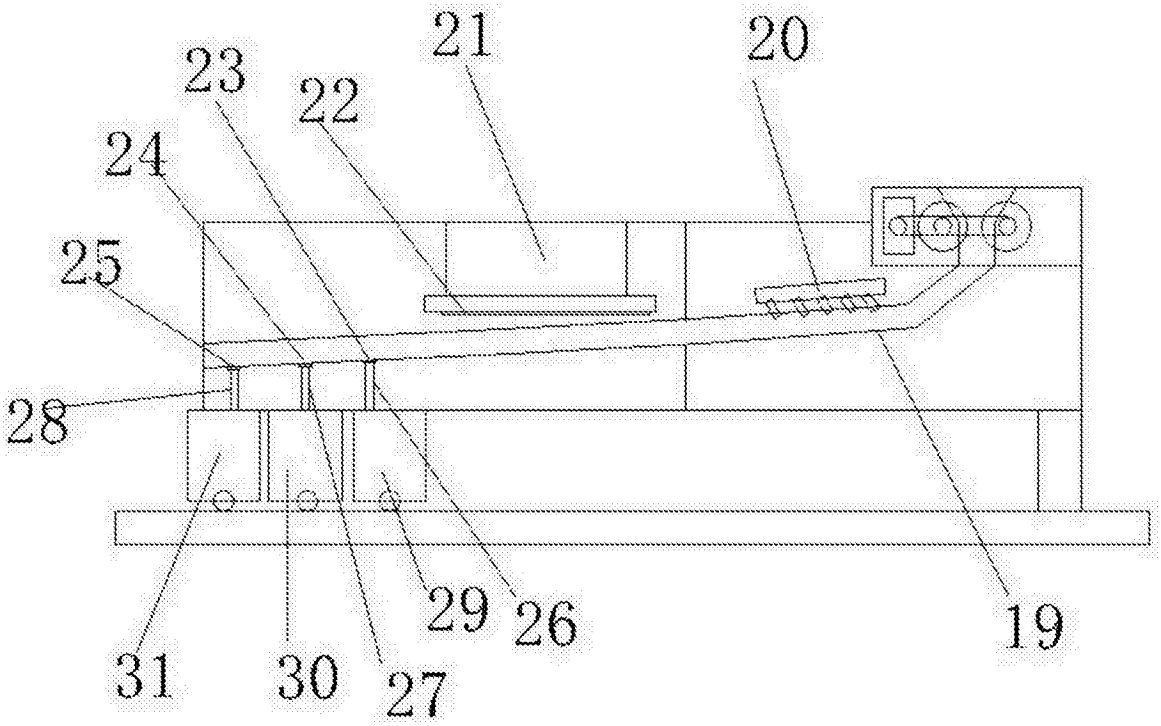


图3